



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211689537 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020045714.5

(22) 申请日 2020.01.10

(73) 专利权人 泰兴瑞泰化工有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市虹桥镇
八圩村

(72) 发明人 张家庆 黄珍宏 褚伟华 陈捷
丁龙军 芦辉

(74) 专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所
(普通合伙) 32249

代理人 王路

(51) Int.Cl.

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

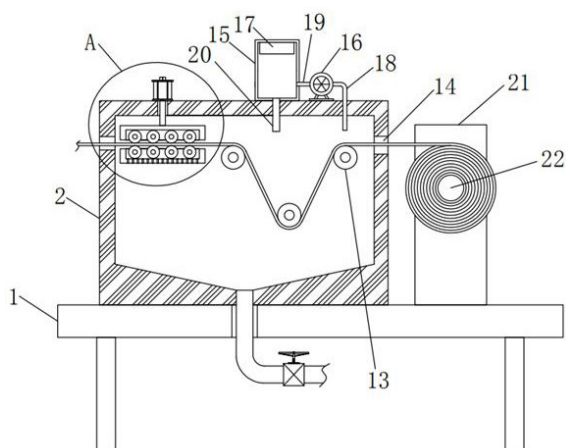
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种待脱水化工原料的机械加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种待脱水化工原料的机械加工设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱体,箱体的一侧内壁上开设有进料口,箱体内固定安装有了下支撑板,下支撑板的顶部开设有了下凹槽,下凹槽内转动安装有了四个下脱水辊,四个下脱水辊的顶部均延伸至下凹槽外,下凹槽的底部内壁上开设有泄水孔,箱体的顶部固定安装有了气缸,气缸的输出端固定安装有了伸缩杆,伸缩杆的底端延伸至箱体内并固定安装有了上支撑板。本实用新型设计合理,对待脱水化工原料的加热烘干质量好,烘干效率高,烘干过程中不易产生褶皱,而且便于对四个上脱水辊和四个下脱水辊之间的间距进行调节,便于对不同厚度的待脱水化工原料进行挤压脱水,操作便捷,提高了实用性能。



1. 一种待脱水化工原料的机械加工设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有箱体(2),箱体(2)的一侧内壁上开设有进料口(3),箱体(2)内固定安装有下支撑板(4),下支撑板(4)的顶部开设有下凹槽(5),下凹槽(5)内转动安装有四个下脱水辊(6),四个下脱水辊(6)的顶部均延伸至下凹槽(5)外,下凹槽(5)的底部内壁上开设有泄水孔(7),箱体(2)的顶部固定安装有气缸(8),气缸(8)的输出端固定安装有伸缩杆(9),伸缩杆(9)的底端延伸至箱体(2)内并固定安装有上支撑板(10),上支撑板(10)的底部开设有上凹槽(11),上凹槽(11)内转动安装有四个上脱水辊(12),四个上脱水辊(12)均延伸至上凹槽(11)外,箱体(2)内转动安装有导向辊(13),箱体(2)远离进料口(3)的一侧内壁上开设有出料口(14),箱体(2)的顶部固定安装有加热箱(15)和风机(16),加热箱(15)内固定安装有电加热板(17),风机(16)的吸入端固定安装有吸气管(18),吸气管(18)的底端延伸至箱体(2)内,风机(16)的排出端固定安装有连接管(19),连接管(19)远离风机(16)的一端固定安装在加热箱(15)的一侧并与加热箱(15)内部相连通,加热箱(15)的底部固定安装有出气管(20),出气管(20)与加热箱(15)内部相连通,出气管(20)的底端延伸至箱体(2)内。

2. 根据权利要求1所述一种待脱水化工原料的机械加工设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有两个竖板(21),两个竖板(21)相互靠近的一侧转动安装有同一个绕布辊(22)。

3. 根据权利要求1所述一种待脱水化工原料的机械加工设备,其特征在于:所述泄水孔(7)的数量为多个,多个泄水孔(7)呈等间距阵列排布。

4. 根据权利要求1所述一种待脱水化工原料的机械加工设备,其特征在于:所述箱体(2)的顶部内壁上开设有第一通孔,伸缩杆(9)的底端贯穿第一通孔。

5. 根据权利要求1所述一种待脱水化工原料的机械加工设备,其特征在于:所述箱体(2)的底部固定安装有排水管,排水管与箱体(2)内部相连通,排水管贯穿底座(1),排水管上固定安装有截止阀。

6. 根据权利要求1所述一种待脱水化工原料的机械加工设备,其特征在于:所述导向辊(13)的数量为三个,三个导向辊(13)呈V型排布。

一种待脱水化工原料的机械加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及待脱水化工原料生产加工技术领域,具体为一种待脱水化工原料的机械加工设备。

背景技术

[0002] 现今,待脱水的化工原料的使用越来越广泛,待脱水化工原料是装饰材料中常用的材料,包括有化纤地毯、无纺壁布、亚麻布、尼龙布、彩色胶布、法兰绒等各式布料,在待脱水化工原料生产加工厂,对待脱水化工原料进行生产加工的机械设备种类较多,其中在对待脱水化工原料进行生产加工过程中,需要使用烘干设备对染色和清洗后的待脱水化工原料进行烘干处理。

[0003] 但是,现有技术中,常用的烘干设备在对待脱水化工原料进行烘干处理时,对待脱水化工原料的烘干效果不佳,烘干效率低,烘干过程中待脱水化工原料容易产生褶皱,影响待脱水化工原料的美观性,为此,我们提出一种待脱水化工原料的机械加工设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种待脱水化工原料的机械加工设备,解决了烘干设备对待脱水化工原料的烘干效果不佳,烘干效率低,烘干过程中待脱水化工原料容易产生褶皱的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种待脱水化工原料的机械加工设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱体,箱体的一侧内壁上开设有进料口,箱体内固定安装有以下支撑板,下支撑板的顶部开设有下凹槽,下凹槽内转动安装有四个下脱水辊,四个下脱水辊的顶部均延伸至下凹槽外,下凹槽的底部内壁上开设有泄水孔,箱体的顶部固定安装有气缸,气缸的输出端固定安装有伸缩杆,伸缩杆的底端延伸至箱体内并固定安装有上支撑板,上支撑板的底部开设有上凹槽,上凹槽内转动安装有四个上脱水辊,四个上脱水辊均延伸至上凹槽外,箱体内转动安装有导向辊,箱体远离进料口的一侧内壁上开设有出料口,箱体的顶部固定安装有加热箱和风机,加热箱内固定安装有电加热板,风机的吸入端固定安装有吸气管,吸气管的底端延伸至箱体内,风机的排出端固定安装有连接管,连接管远离风机的一端固定安装在加热箱的一侧并与加热箱内部相连通,加热箱的底部固定安装有出气管,出气管与加热箱内部相连通,出气管的底端延伸至箱体内。

[0008] 优选的,所述底座的顶部固定安装有两个竖板,两个竖板相互靠近的一侧转动安装有同一个绕布辊。

[0009] 优选的,所述泄水孔的数量为多个,多个泄水孔呈等间距阵列排布。

[0010] 优选的,所述箱体的顶部内壁上开设有第一通孔,伸缩杆的底端贯穿第一通孔。

[0011] 优选的,所述箱体的底部固定安装有排水管,排水管与箱体内部相连通,排水管贯穿底座,排水管上固定安装有截止阀。

[0012] 优选的,所述导向辊的数量为三个,三个导向辊呈V型排布。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种待脱水化工原料的机械加工设备,具备以下有益效果:

[0015] (1)、一种待脱水化工原料的机械加工设备,通过启动电加热板和风机工作,待脱水化工原料经过进料口进入箱体内,穿过四个下脱水辊和四个上脱水辊之间,并依次绕过三个导向辊从出料口缠绕在绕布辊上,利用电加热板对加热箱内部的空气进行加热,在风机的作用下,把箱体内部的空气吸入加热箱内进行加热,加热箱内的热空气从出气管排出进入箱体内,使得烘干箱内部的空气进行不断循环和加热,经过绕布辊对待脱水化工原料不断的收纳缠绕,使得待脱水化工原料在逐渐穿过箱体内部时进行均匀加热烘干,利用三个导向辊呈V型排布,增大了待脱水化工原料存留在箱体内部进行加热烘干的时间,提高了烘干质量和烘干效率,利用四个下脱水辊和四个上脱水辊对待脱水化工原料进行碾压,可把待脱水化工原料吸附的水分挤出,并把待脱水化工原料压平,使得待脱水化工原料不易在烘干过程中产生褶皱,挤出的水分透过多个泄水孔从排水管排出。

[0016] (2)、该一种待脱水化工原料的机械加工设备,通过启动气缸工作,伸缩杆带动上支撑板和四个上脱水辊升高,启动气缸复位工作,伸缩杆带动上支撑板和四个上脱水辊降低,从而通过控制气缸的启停和复位工作,可对四个上脱水辊和四个下脱水辊之间的间距进行调节,便于对不同厚度的待脱水化工原料进行挤压脱水,提高了实用性能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中A部分的放大示意图;

[0019] 图3为下支撑板俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、箱体;3、进料口;4、下支撑板;5、下凹槽;6、下脱水辊;7、泄水孔;8、气缸;9、伸缩杆;10、上支撑板;11、上凹槽;12、上脱水辊;13、导向辊;14、出料口;15、加热箱;16、风机;17、电加热板;18、吸气管;19、连接管;20、出气管;21、竖板;22、绕布辊。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种待脱水化工原料的机械加工设备,包括底座1,底座1的顶部固定安装有箱体2,箱体2的一侧内壁上开设有进料口3,箱体2内固定安装有以下支撑板4,下支撑板4的顶部开设有下凹槽5,下凹槽5内转动安装有四个下脱水辊6,四个下脱水辊6的顶部均延伸至下凹槽5外,下凹槽5的底部内壁上开设有泄水孔7,箱体2的顶部固定安装有气缸8,气缸8的输出端固定安装有伸缩杆9,伸缩杆9的底端延伸至箱体2内并固定安装有上支撑板10,上支撑板10的底部开设有上凹槽11,上凹槽11内转动

安装有四个上脱水辊12,四个上脱水辊12均延伸至上凹槽11外,箱体2内转动安装有导向辊13,箱体2远离进料口3的一侧内壁上开设有出料口14,箱体2的顶部固定安装有加热箱15和风机16,加热箱15内固定安装有电加热板17,风机16的吸入端固定安装有吸气管18,吸气管18的底端延伸至箱体2内,风机16的排出端固定安装有连接管19,连接管19远离风机16的一端固定安装在加热箱15的一侧并与加热箱15内部相连通,加热箱15的底部固定安装有出气管20,出气管20与加热箱15内部相连通,出气管20的底端延伸至箱体2内。

[0023] 底座1的顶部固定安装有两个竖板21,两个竖板21相互靠近的一侧转动安装有同一个绕布辊22,泄水孔7的数量为多个,多个泄水孔7呈等间距阵列排布,箱体2的顶部内壁上开设有第一通孔,伸缩杆9的底端贯穿第一通孔,箱体2的底部固定安装有排水管,排水管与箱体2内部相连通,排水管贯穿底座1,排水管上固定安装有截止阀,导向辊13的数量为三个,三个导向辊13呈V型排布。

[0024] 使用时,竖板21的一侧安装有控制电机,控制电机的输出轴端与绕布辊22的一端固定连接,控制电机控制绕布辊22转动,底座1上固定安装有控制开关和外接电源线,气缸8、风机16、电加热板17、控制开关和外接电源线依次电性连接构成闭合回路,控制开关可控制气缸8的启停和复位工作,控制开关还可控制风机16、电加热板17的启停工作,待脱水化工原料经过进料口3进入箱体2内,穿过四个下脱水辊6和四个上脱水辊12之间,并依次绕过三个导向辊13从出料口14缠绕在绕布辊22上,启动电加热板17对加热箱15内部的空气进行加热,启动风机16工作,在风机16的作用下,把箱体2内的空气依次经过吸气管18、风机16和连接管19吸入加热箱15内进行加热,加热箱15内的热空气从出气管20排出进入箱体2内,经过绕布辊22对待脱水化工原料不断的收纳缠绕,使得待脱水化工原料在逐渐穿过箱体2内部时进行均匀加热烘干,利用三个导向辊13呈V型排布,增大了待脱水化工原料存留在箱体2内部进行加热烘干的时间,提高了烘干质量和烘干效率,利用四个下脱水辊6和四个上脱水辊12对待脱水化工原料进行碾压,可把待脱水化工原料吸附的水分挤出,并把待脱水化工原料压平,使得待脱水化工原料不易在烘干过程中产生褶皱,挤出的水分透过多个泄水孔7从排水管排出,通过启动气缸8工作,伸缩杆9带动上支撑板10和四个上脱水辊12升高,启动气缸8复位工作,伸缩杆9带动上支撑板10和四个上脱水辊12降低,从而通过控制气缸8的启停和复位工作,可对四个上脱水辊12和四个下脱水辊6之间的间距进行调节,便于对不同厚度的待脱水化工原料进行挤压脱水,提高了实用性能,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 综上可得,该一种待脱水化工原料的机械加工设备,待脱水化工原料经过进料口3进入箱体2内,穿过四个下脱水辊6和四个上脱水辊12之间,并依次绕过三个导向辊13从出料口14缠绕在绕布辊22上,启动电加热板17对加热箱15内部的空气进行加热,启动风机16工作,在风机16的作用下,把箱体2内的空气吸入加热箱15内进行加热,加热箱15内的热空气从出气管20排出进入箱体2内,使得箱体2内部的空气进行不断循环和加热,经过绕布辊22对待脱水化工原料不断的收纳缠绕,使得待脱水化工原料在逐渐穿过箱体2内部时进行均匀加热烘干,利用三个导向辊13呈V型排布,增大了待脱水化工原料存留在箱体2内部进行加热烘干的时间,提高了烘干质量和烘干效率,利用四个下脱水辊6和四个上脱水辊12对待脱水化工原料进行碾压,可把待脱水化工原料吸附的水分挤出,并把待脱水化工原料压平,使得待脱水化工原料不易在烘干过程中产生褶皱,挤出的水分透过多个泄水孔7从排水

管排出,通过启动气缸8工作,伸缩杆9带动上支撑板10和四个上脱水辊12升高,启动气缸8复位工作,伸缩杆9带动上支撑板10和四个上脱水辊12降低,从而通过控制气缸8的启停和复位工作,可对四个上脱水辊12和四个下脱水辊6之间的间距进行调节,便于对不同厚度的待脱水化工原料进行挤压脱水,提高了实用性能,本使用新型设计合理,对待脱水化工原料的加热烘干质量好,烘干效率高,烘干过程中不易产生褶皱,而且便于对四个上脱水辊12和四个下脱水辊6之间的间距进行调节,便于对不同厚度的待脱水化工原料进行挤压脱水,操作便捷,提高了实用性能。

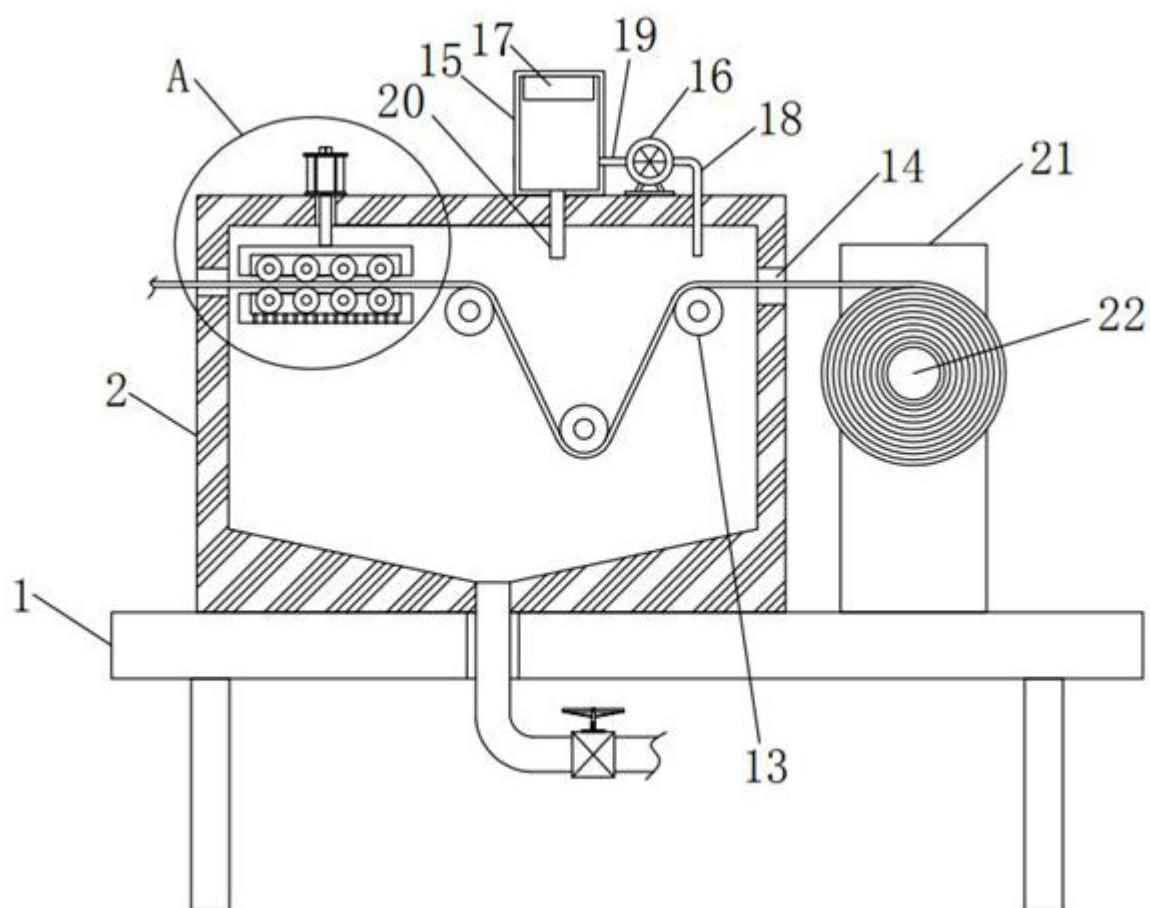


图1

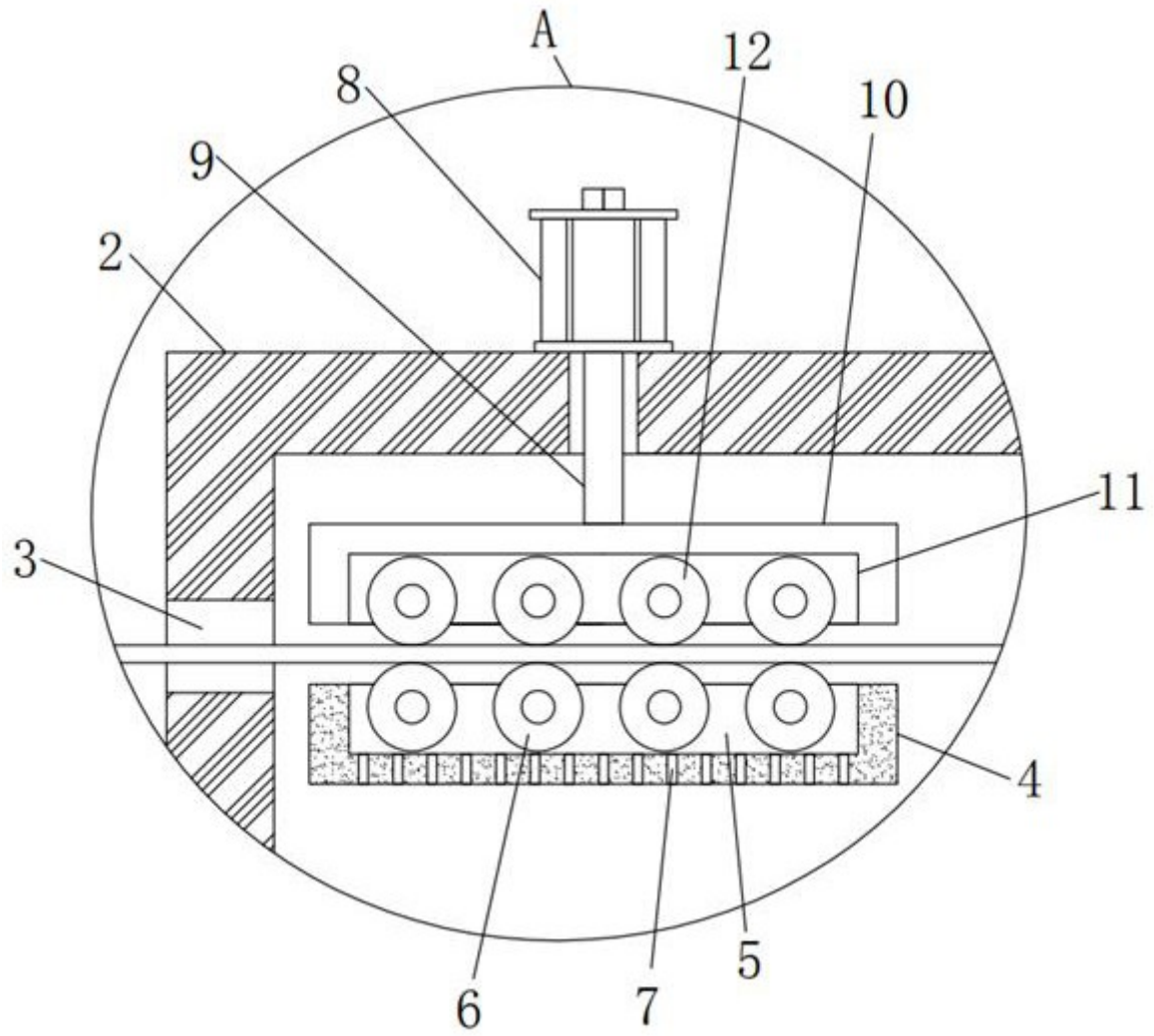


图2

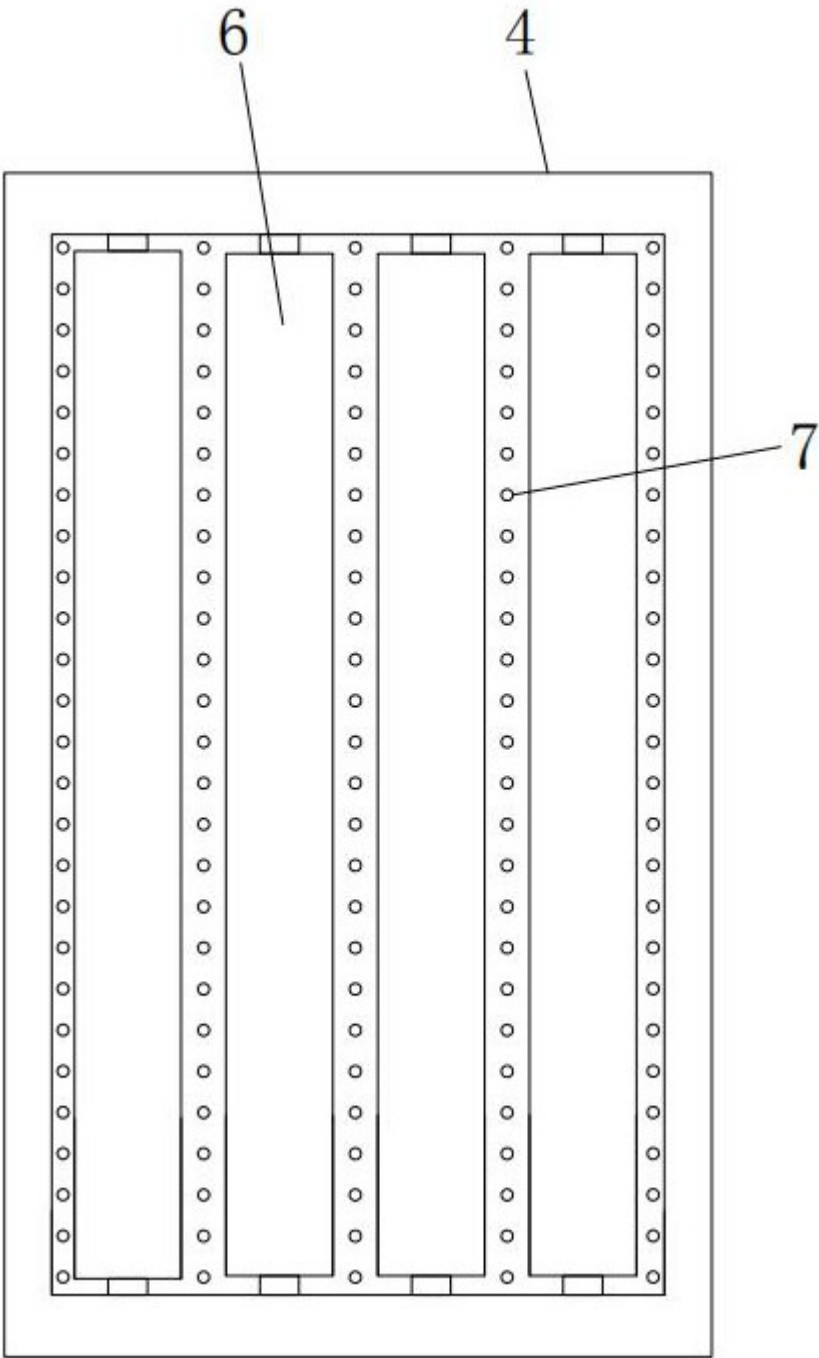


图3